

María Paula Cevallos-Cáceres; Fernanda Araujo-Tapia; Noemí Estefani Morales-Morales

<http://dx.doi.org/10.35381/s.v.v6i3.2321>

Prótesis dental fija implantosoportada con microbloqueo
Implant-supported fixed dental prosthesis with microblocking

María Paula Cevallos-Cáceres
oa.mariapcc94@uniandes.edu.ec
Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ambato, Tungurahua
Ecuador
<https://orcid.org/0000-0002-9859-2221>

Fernanda Araujo-Tapia
oa.mariafat94@uniandes.edu.ec
Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ambato, Tungurahua
Ecuador
<https://orcid.org/0000-0003-0450-0144>

Noemí Estefani Morales-Morales
ua.noemimorales@uniandes.edu.ec
Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ambato, Tungurahua
Ecuador
<https://orcid.org/0000-0002-8802-7587>

Recibido: 15 de junio 2022
Revisado: 10 de agosto 2022
Aprobado: 15 de septiembre 2022
Publicado: 01 de octubre 2022

María Paula Cevallos-Cáceres; Fernanda Araujo-Tapia; Noemí Estefani Morales-Morales

RESUMEN

Objetivo: Analizar la prótesis dental fija implantosoportada con microbloqueo. **Método:** Descriptivo documental con una revisión bibliográfica de 15 artículos ubicados en base de datos PubMed, Scopus, WOS. **Conclusión:** Las rehabilitaciones totales fijas sobre implantes pueden representar una alternativa con un éxito elevado a los tratamientos odontológicos convencionales. Un correcto plan de tratamiento con un enfoque quirúrgico y protodóncico puede conseguir unos objetivos funcionales y estéticos adecuados que mejore notablemente la calidad de vida oral del paciente edéntulo total.

Descriptores: Estética Dental; Rehabilitación Bucal; Preparación del Diente. (Fuente: DeCS).

ABSTRACT

Objective: To analyze implant-supported fixed dental prostheses with microblock. **Method:** Descriptive documentary with a bibliographic review of 15 articles located in PubMed, Scopus and WOS databases. **Conclusion:** Total fixed implant-supported restorations can represent a highly successful alternative to conventional dental treatment. A correct treatment plan with a surgical and prosthodontic approach can achieve adequate functional and esthetic goals that can significantly improve the oral quality of life of the edentulous patient.

Descriptors: Esthetics, Dental; Mouth Rehabilitation; Tooth Preparation. (Source: DeCS).

María Paula Cevallos-Cáceres; Fernanda Araujo-Tapia; Noemí Estefani Morales-Morales

INTRODUCCIÓN

Las prótesis dentales fijas (desde ahora PFD) implantosoportadas pueden ser retenidas o soportadas por un tonillo o por cemento ^{1 2 3} cada una con sus respectivas ventajas y desventajas. Debido al alto índice de éxito de este tipo de prótesis, es que los profesionales interesados en el área de la rehabilitación oral han buscado, en los últimos años, han buscado la manera de potenciar las ventajas de los aparatos protésicos y disminuir los problemas o desventajas que estos presentan.

Es por lo mencionado, que se ha tratado de generar un sistema protésico innovador que involucre la mayor cantidad de puntos positivos que cada uno de los sistemas ya conocidos presentan y también evitar las complicaciones y desventajas en el paciente, este sistema consiste en una prótesis dental implantosoportada con microbloqueo.

Se tiene por objetivo por analizar la prótesis dental fija implantosoportada con microbloqueo.

MÉTODO

Descriptivo documental con una revisión bibliográfica de 15 artículos ubicados en base de datos PubMed, Scopus, WOS.

ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

Las PFD retenidas por tornillo incluyen entre sus ventajas una recuperación adecuada, una cantidad necesaria de espacio interoclusal mínima, sencillo manejo de higiene y de extracción posterior a la preparación o intervención quirúrgica ^{4 5}. A pesar de sus ventajas, este tipo de PFD en ciertos casos están contraindicadas y podrían de un mayor tiempo y costo para su producción lo que podría considerarse como una desventaja. Es importante destacar también que las PFD atornilladas requieren de mucha presión para alcanzar un ajuste ideal y pasivo ⁶. Si no se logra este pasivo podría llegar a producirse una tensión residual debido al apriete de los tornillos entre PFD de múltiples unidades y el implante. Entre las complicaciones más comunes que pueden presentarse en las prótesis

María Paula Cevallos-Cáceres; Fernanda Araujo-Tapia; Noemí Estefani Morales-Morales

atornilladas es que el tornillo protésico se afloje, una fractura y ruptura de la prótesis ⁷. Es de suma importancia que el profesional evalúe las propiedades del tipo de prótesis como tal y también del tipo de prótesis en relación al paciente.

Por otro lado, las PFD cementadas incluyen entre sus ventajas la compensación de implantes con una inapropiada inclinación, se logra fácilmente el ajuste pasivo, la ausencia del orificio de acceso oclusal lo que resulta en una intacta superficie oclusal, y un sencillo control de oclusión ⁴⁵. No obstante, estas prótesis podrían presentar retención de cemento y en consecuencia causar enfermedades periimplantarias como la mucositis periimplantaria y la periimplantitis ⁸⁹. La cantidad de cemento excesivo aumenta con la profundidad del margen ¹⁰¹¹. Se debe tomar en cuenta que el éxito de la rehabilitación oral en este caso, dependerá también de la habilidad del profesional, pues como se menciona, factores como la deficiente eliminación del exceso de cemento o incluso la mala técnica de preparación pueden causar inconvenientes en el sistema protésico.

La punta del destornillador de extracción empujó la parte superior del pilar. El paciente no sufrió molestia o dolor y no hubo cambios en el índice periodontal en comparación con el de la instalación inicial de la corona ¹²¹³.

En el mantenimiento prostodóncico ¹⁴¹⁵ la corona no mostró movilidad ni fractura y mantuvo un contacto oclusal estable, y no se presentó fractura en el implante o pilar. La corona, el accesorio y el pilar extraídos mostraban una superficie limpia. El tejido blando estaba sano y no se observaron síntomas clínicos como inflamación periimplantaria, edema o ulceración.

CONCLUSIONES

Las rehabilitaciones totales fijas sobre implantes pueden representar una alternativa con un éxito elevado a los tratamientos odontológicos convencionales. Un correcto plan de tratamiento con un enfoque quirúrgico y prostodóncico puede conseguir unos objetivos funcionales y estéticos adecuados que mejore notablemente la calidad de vida oral del paciente edéntulo total.

María Paula Cevallos-Cáceres; Fernanda Araujo-Tapia; Noemí Estefani Morales-Morales

Las propias indicaciones de cada caso clínico son las que establecerían qué tipo de prótesis sobre implantes realizar, con las ventajas y las desventajas que cada una presenta. Es por ello que existen casos en los que la elección es indistinta, siempre y cuando la técnica sea la correcta, y otros en los que está especialmente indicada la utilización de una por sobre la otra.

Los materiales se deben utilizar dependiendo del tamaño de la brecha, de su posición ya sea anterior o posterior, el caso que presente el paciente y un factor muy importante a considerar si es edéntulo total o parcial. Existen diversos tipos de materiales como disilicato de litio o de zirconia y metal cerámico los cuales nos ayudan a trabajar y cementar la restauración.

La prótesis implantosoportada requiere de una serie de pasos a seguir, los mismos que son propios de una prótesis fija con el objetivo de sustituir los dientes perdidos ya sea mediante aparatología o tecnología asistida. Es importante destacar la función de este tipo de rehabilitación la cual tiene como objetivo acercarse a la dentadura natural en beneficio del paciente.

CONFLICTO DE INTERÉS

Los autores declaran que no tienen conflicto de interés en la publicación de este artículo.

FINANCIAMIENTO

No monetario.

AGRADECIMIENTO.

A la Universidad Regional Autónoma de los Andes; por impulsar el desarrollo de la investigación.

María Paula Cevallos-Cáceres; Fernanda Araujo-Tapia; Noemí Estefani Morales-Morales

REFERENCIAS

1. Van Steenberghe, D., Lokholm, U., Bolender, C., Folmer, T., Henry, P., & Herrmann, I. (1990). Aplicabilidad de los implantes orales osteointegrados en la rehabilitación del edentulismo parcial: un estudio multicéntrico prospectivo sobre 558 accesorios [Applicability of osseointegrated oral implants in the rehabilitation of partial edentulism: a prospective multicenter study on 558 fixtures]. *Int J Oral Maxillofac Implants*, 5, 272–281.
2. Wittneben, J. G., Buser, D., Salvi, G. E., Bürgin, W., & Brägger, S. (2014). Tasas de complicaciones y fallas con prótesis dentales fijas soportadas por implantes y coronas individuales: un estudio retrospectivo de 10 años [Complication and failure rates with implant-supported fixed dental prostheses and single crowns: a 10-year retrospective study]. *Clin Implant Dent Relat Res*, 16, 356–364.
3. Millen, C., Brägger, U., & Wittneben, J. G. (2015). Influencia del tipo de prótesis y el mecanismo de retención en las complicaciones con prótesis fijas implantosoportadas: una revisión sistemática aplicando análisis multivariados [Influence of prosthesis type and retention mechanism on complications with implant-supported fixed prostheses: a systematic review applying multivariate analysis]. *Int J Oral Maxillofac Implants*, 30, 110–124.
4. Wittneben, J. G., Joda, T., Weber, H. P., & Brägger, U. (2017). Prótesis dental fija implantosoportada retenida con tornillos frente a retenida con cemento [Screw-retained vs. cement-retained implant-supported fixed dental prosthesis]. *Periodontol 2000*, 73, 141–151.
5. Shah, K. C., Seo, Y. R., & Wu, B. M. (2017). Aplicación clínica de un sistema de pilar de implante con memoria de forma [Clinical application of a shape memory implant abutment system]. *J Prothesis dent*, 117, 8–12.
6. Heo, Y. K., & Lim, Y. J. (2015). Prótesis atornillada y cementada de nuevo diseño y sus pilares [Newly designed screw-retained and cement-retained prostheses and their abutments]. *Int J Prosthodont*, 28, 612–614.
7. Goodacre, C. J., Bernal, G., Rungcharassaeng, K., & Kan, J. Y. (2003). Complicaciones clínicas con implantes y prótesis sobre implantes [Clinical complications with implants and implant-supported prostheses]. *J Prosthet Dent*, 90, 121–132.

María Paula Cevallos-Cáceres; Fernanda Araujo-Tapia; Noemí Estefani Morales-Morales

8. Michalakis, K. X., Hirayama, H., & Garefis, P. D. (2003). Restauraciones con implantes cementadas versus atornilladas: una revisión crítica [Cemented vs. screw-retained implant restorations: a critical review]. *Int J Oral Maxillofac Implants*, 18, 719–728.
9. Chee, W., Felton, D. A., Johnson, P. F., & Sullivan, D. Y. (1997). Prótesis sobre implantes cementadas versus atornilladas: ¿cuál es mejor? [Cemented versus screw-retained implant prostheses: which is better?]. *Int J Oral Maxillofac Implants*, 78, 137–141.
10. Agar, J. R., Cameron, S. M., Hughbanks, J. C., & Parker, M. H. (1997). Eliminación de cemento de restauraciones fijadas a pilares de titanio con márgenes subgingivales simulados [Cement removal from titanium abutment-supported restorations with simulated subgingival margins]. *J Prosthet Dent*, 78, 43–47.
11. Linkevicius, T., Vindasiute, E., Puisys, A., Linkeviciene, L., Maslova, N., & Puriene, A. (2013). La influencia de la posición del margen de cementación en la cantidad de cemento no detectado. Un estudio clínico prospectivo [The influence of cementation margin position on the amount of undetected cement. A prospective clinical study]. *Clin Implantas Orales Res*, 24, 71–76.
12. Manicone, P. F., Rossi, P., & Raffaelli, L. (2007). Una descripción general de la cerámica de zirconia: propiedades básicas y aplicaciones clínicas [An overview of zirconia ceramics: basic properties and clinical applications]. *J Dent*, 35, 819–826.
13. Ferreira, M. A., Luersen, M. A., & Borges, P. C. (2012). Aleaciones de níquel-titanio: una revisión sistemática [Nickel-titanium alloys: a systematic review]. *Dental Press J Orthod*, 17, 71–82.
14. Santoro, M., Nicolay, O. F., & Cangialosi, T. J. (2001). Pseudoelasticity and thermoelasticity of nickel-titanium alloys: a clinically oriented review. Part I: Temperature transitional ranges. *American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopaedics*, 119(6), 587–593.
15. Pun, D. K., & Berzins, D. W. (2008). Comportamiento a la corrosión de alambres de ortodoncia con memoria de forma, superelásticos y no superelásticos a base de níquel-titanio a diversas temperaturas [Corrosion behavior of shape memory, superelastic and non-superelastic nickel-titanium-based orthodontic wires at various temperatures]. *Materiales Dentales: Publicación Oficial de la Academia de Materiales Dentales*, 24(2), 221–227.

María Paula Cevallos-Cáceres; Fernanda Araujo-Tapia; Noemí Estefani Morales-Morales

2022 por los autores. Este artículo es de acceso abierto y distribuido según los términos y condiciones de la licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0) (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>).